



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قزوین
دانشکده دندانپزشکی

پایان نامه
جهت اخذ دکترای دندانپزشکی

عنوان :
بررسی آزمایشگاهی تأثیر عصاره هسته انگور بر روی باکتری استرپتوکوکوس موتانس و قارچ
کاندیدا آلبیکنس

اساتید راهنما :
خانم دکتر فائزه آزموده
خانم دکتر معصومه اصلانی مهر

مشاور آمار :
خانم شیوا اسماعیلی

نگارش :
اشرف علیزاده

شماره پایان

سال تحصیلی: ۹۴-۹۳
نامه: ۷۲۴

چکیده:

مقدمه و هدف : بیماری‌های دهان جمعیت بسیار زیادی را تحت تأثیر قرار می‌دهند و می‌توانند بر سلامت عمومی شخص هم تأثیر بگذارند. گزارش شده است که عصاره هسته انگور حاوی ترکیبات گیاهی دارویی است که این ترکیبات توانایی سرکوب پاتوژن‌های دهان مرتبط با پوسیدگی و بیماری‌های قارچی را دارا هستند. هدف از این مطالعه بررسی تأثیر عصاره الکلی هسته انگور (GSE) بر باکتری استرپتوکوکوس موتانس و قارچ کاندیدا آلبیکنس است.

مواد و روش‌ها :

در این مطالعه از گونه *Candida albicans* و *Streptococcus Mutans* ATCC1633 و *ATCC10231* استفاده گردید. فعالیت آنتی باکتریال و آنتی فونگال عصاره با تعیین MIC و MBC با استفاده از روش macro dilution broth مورد بررسی قرار گرفت. عصاره هسته انگور استریل شده در داخل ۱۱ لوله آزمایش در غلظت‌های ۰/۲۵ mg/ml تا ۲۵۶ mg/ml ریخته شد و معادل 10^6 cfu/ml از میکروارگانیزم کشت داده شده در داخل هر لوله قرار گرفت. پس از ۲۴ ساعت انکوباسیون مقایسه تعداد کلنی‌ها در گروه کنترل مثبت و گروه تحت تأثیر GSE توسط نرم افزار spss 20 به روش آماری t تست گزارش گردید.

یافته‌ها : غلظت ۲ mg/ml به عنوان حداقل غلظت مهاری و غلظت ۸ mg/ml به عنوان حداقل غلظت کشندگی برای باکتری استرپتوکوکوس موتانس بود. غلظت ۳۲ mg/ml و غلظت ۶۴ mg/ml به ترتیب حداقل غلظت مهاری و حداقل غلظت کشندگی برای قارچ کاندیدا آلبیکنس تعیین گردید.

نتیجه‌گیری : عصاره هسته انگور خاصیت آنتی میکروبیال قابل توجهی بر *S. Mutans* ATCC1633 داشته و این عصاره تنها در غلظت‌های بالا بر *Candida albicans* تأثیر داشته است.

واژگان کلیدی: عصاره هسته انگور- باکتری استرپتوکوکوس موتانس- قارچ کاندیدا آلبیکنس

Abstract:

Objective and aim : Oral diseases affect the majority of the population and can affect a person's overall health. It is reported that grape seed extract contain phytochemistry capable of suppressing oral pathogens associated with caries or fungal diseases. The aim of this study is the assessment of grape seed extract antimicrobial and antifungal activity on *Streptococcus Mutans* and *Candida albicans*.

Materials and Methods : The reference strains of *S.M* ATCC 1633 and *C.A* ATCC 10231 used for this study. The antimicrobial and antifungal activity of the extract was examined by determining Minimum Inhibitory Concentration (MIC) and Minimal Bactericidal Concentration (MBC) using the macro broth dilution technique. The sterilized GSE has been diluted in 11 tubes with 0/25 mg/ml to 256 mg/ml concentrations and 10^6 cfu/ml microorganism suspension added in each tubes. After 24h incubation comparison the number of colonies in the positive control group and the group affected GSE by paired test was performed.

Results :

2 mg/ml concentration considered as Minimum inhibitory Concentration and 8 mg/ml concentration considered as Minimum bactericidal Concentration for *Streptococcus Mutans*. MIC and MBC for *Candida albicans* was 32 mg/ml and 64 mg/ml respectively.

Conclusion :

GSE has significant antimicrobial activity against *S.M* ATCC 1633 and the extract has the fungicidal effect only in high concentrations on *Candida albicans* ATCC 10231

Key Words : Grape seed extract, *Streptococcus Mutans*, *Candida albicans*



**Qazvin University of Medical Science
School of Dentistry**

**A Thesis
For doctorate Degree in Dentistry**

Title:

**Effect of grape seed extract on *Streptococcus mutans* and
Candida albicans (in vitro study)**

Supervisor Professor by:

**Dr.Faezeh Azmoodeh
Dr.Masoumeh Aslani Mehr**

Statistical Consultant:

Mrs.Shiva Esmaeeli

Written by:

Ashraf Alizadeh

**Thesis No: 724
Year:2015**